



10

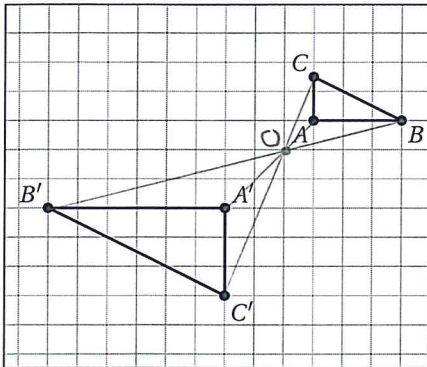
Matthieu

16 octobre 2018.

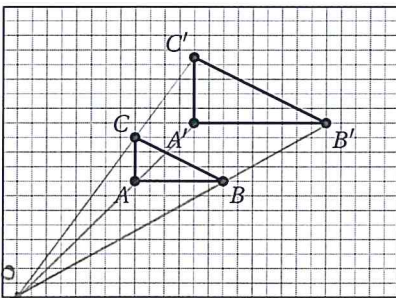
### Test N° 2 : Homothétie Thalès

Une attention particulière sera portée sur la clarté de la rédaction

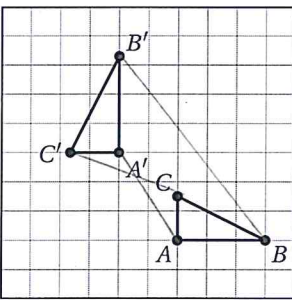
I Pour chacune des 3 figures suivantes préciser s'il s'agit d'une homothétie qui transforme  $ABC$  en  $A'B'C'$ . Si tel est le cas dessiner le centre et déterminer le rapport.



Le triangle  $A'B'C'$  est l'image du triangle  $ABC$  par l'homothétie de centre  $O$  et de rapport  $-2$ .  
 $CA = 1,5$   ~~$\rightarrow$~~   $\rightarrow 3$   ~~$\rightarrow$~~   $3 = 1,5 \times 2$   
 $C'A' = 3$   
 $C \rightarrow C'$   
 $A \rightarrow A'$



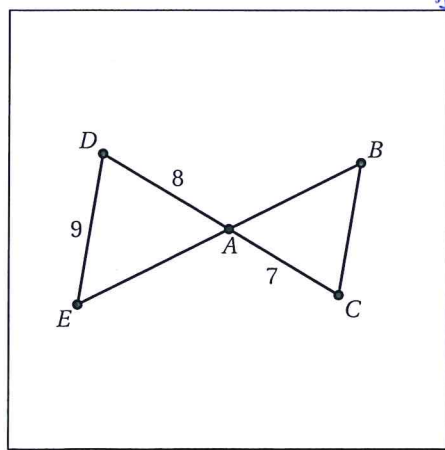
Le triangle  $A'B'C'$  est l'image du triangle  $ABC$  par l'homothétie de centre  $O$  et de rapport  $k = \frac{CA'}{CA} = \frac{2,25}{1,5} = 1,5$ .  
 $C \rightarrow C'$   
 $A \rightarrow A'$



Il n'y a pas d'homothétie qui transforme  $ABC$  en  $A'B'C'$

II On donne la figure suivante. On sait que  $(BC)$  est parallèle à  $(DE)$ .

- Déterminer une configuration de Thalès et écrire les rapports égaux.
- En déduire la longueur  $BC$ .



1. Je sais que  $(BE)$  et  $(DC)$  sont sécantes en  $A$  et que  $(BC) \parallel (DE)$ .  
D'après le théorème de Thalès  $\frac{DA}{CA} = \frac{EA}{BA} = \frac{DE}{BC}$   
Donc  $\frac{8}{7} = \frac{EA}{BA} = \frac{9}{BC}$

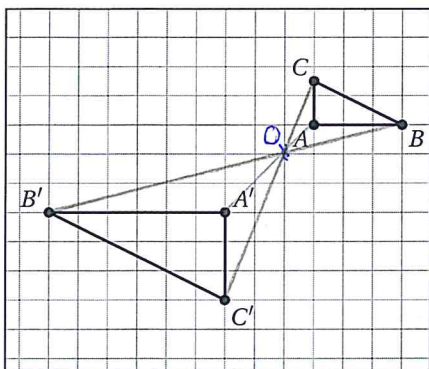
2. D'après le théorème de Thalès :  $\frac{8}{7} = \frac{EA}{BA} = \frac{9}{BC}$   
 $\frac{8}{7} = \frac{9}{BC}$   
 $BC = 9 \div \frac{8}{7} = 7,875$  oui

Test N° 2 : Homothétie Thalès

8/10

Une attention particulière sera portée sur la clarté de la rédaction

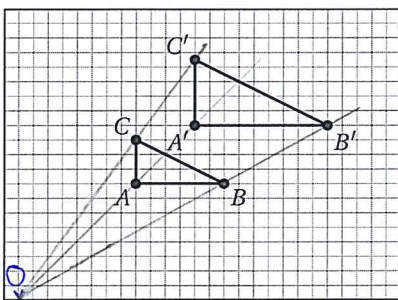
I Pour chacune des 3 figures suivantes préciser s'il s'agit d'une homothétie qui transforme ABC en A'B'C'. Si tel est le cas dessiner le centre et déterminer le rapport.



Le triangle A'B'C' est l'image du triangle ABC par l'homothétie de centre O et de rapport  $k = -2$ .

oui mais pourquoi?

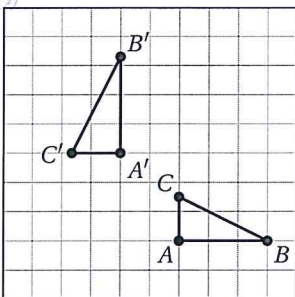
1,5 / 2



Le triangle A'B'C' est l'image du triangle ABC par l'homothétie de centre O et de rapport 1,5.

ici.

1,5 / 2

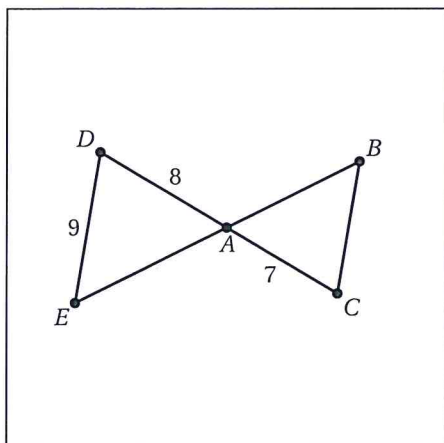


Le triangle A'B'C' n'est pas l'image de ABC par une homothétie car elle est une rotation.

1-

II On donne la figure suivante. On sait que (BC) est parallèle à (DE).

- Déterminer une configuration de Thalès et écrire les rapports égaux.
- En déduire la longueur BC.



si A, C, D alignés et A, B, E alignés et (BC) // (DE) Alors, d'après le théorème de Thalès:

$$\frac{AD}{AC} = \frac{AE}{AB} = \frac{DE}{BC}$$

$$\frac{8}{7} = \frac{9}{AB} = \frac{9}{BC}$$

$$BC = \frac{8 \times 7}{9} \approx 6,22222222$$

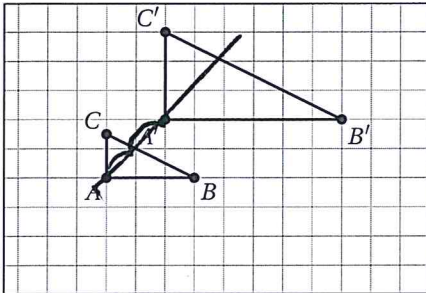
MEM

4 / 5

Test N° 2 : Homothétie Thalès

Une attention particulière sera portée sur la clarté de la rédaction

I Pour chacune des 3 figures suivantes préciser s'il s'agit d'une homothétie qui transforme ABC en A'B'C'. Si tel est le cas dessiner le centre et déterminer le rapport.

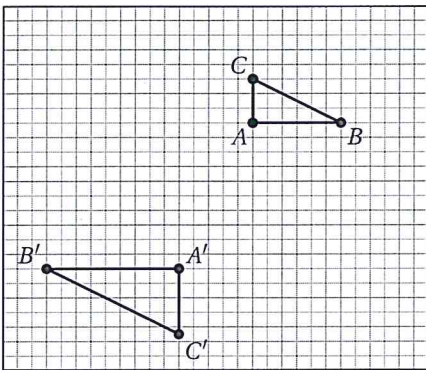


Oui cette situation est une homothétie qui transforme ABC en A'B'C' de centre A et de rapport -2.

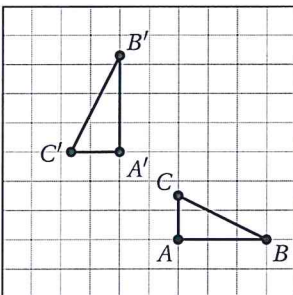
Non

Non.

0,5  
2



Non il ne s'agit pas d'une homothétie car



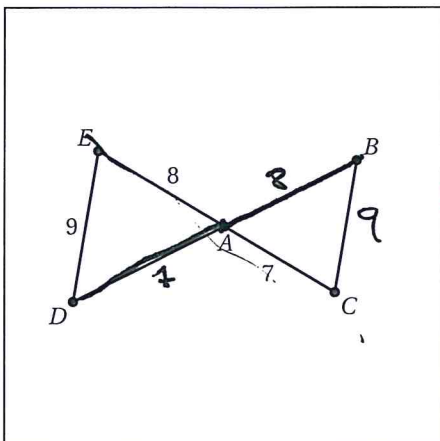
Il s'agit d'une rotation de 90° du triangle ABC puis une translation de centre C et non pas d'une homothétie qui transforme ABC en A'B'C' donc il n'y a pas de rapport.

presque

1

II On donne la figure suivante. On sait que (BC) est parallèle à (DE).

- Déterminer une configuration de Thalès et écrire les rapports égaux.
- En déduire la longueur BC.



1. une configuration de Thalès serait la suivante.

DAB sont alignés et EAC aussi et on sait que A est le centre de la figure donc

$DE = BC$  et  $EA = DA$

$\frac{DE}{BC} = \frac{EA}{DA} = \frac{9}{7} = \frac{17}{17}$

pas vraiment non

1  
5

ou sont les rapports égaux?